

# SEAGULL TIMES

9.13 (Tue)

Member // ♥

黒田, 渋谷, 鏡木, 西村

教授  
かほさま  
無山

農学部!

由己人さん

## コラーゲンの世界

肌の70%に含まれている。

元々あまり食べる部位ではないので、加工過程  
では捨てられているもの

コラーゲンはアミノ酸の数珠つなぎ。タンパク質  
肌がよく伸びるのはコラーゲンが少ないから。

捨てるにうまく使う

= 新たな食資源としての可能性であり、

立派な農学的研究!!

1日5~10g摂取を

数週間続けると効果的



## 蛍光蛋白質について

蛍光タンパク質により、細胞が生き生きと



観察できる  
ようにしたい。  
沖を初め植物  
などで、オスレキス  
の区別と卵の  
段階をつける  
ことが可能に  
したい。

## 感想

宇都宮大学の農学部の  
学科は5つあり、幅広い  
分野というだけでなく、  
整った環境で研究に取り  
組んでいることがわかりました。  
この大学訪問を今後  
活かしていこうと思います。

# SSH

# ソーガールタイムズ

～ 奥深き 理工学の世界 ～

in 群馬大学

## ○ 化学・生物化学科

釣り糸とDNAは似て、  
釣り糸を結ぶ回数が多いほど  
強い程結びつきが弱くなり、  
少ない程強くなる。  
よって、DNAも結びつきが  
少ない程強い。

## ○ 機械知能システム理工学科

理学と工学と機械工学の知識と習得できる  
学科。  
見学内容は、超伝導体を使った磁石。  
液体窒素で超伝導体を液やし、磁石の上に磁石  
が浮き続けるという事。  
実際に超伝導体を押したり、持ち上げた時に  
わおたが、先生の説明の通りかた強くなる磁石だと  
知れ。この体験により、物理学的に興味を持つ。

## ○ 環境創生理工学科

資源や環境に配慮した生産要素技術の  
開発とそれを支える社会システムの構築を行う  
広い視野を、持つ技術者および研究者の  
育成を目指している。今回の体験授業では  
羽田空港などの私たちの日常生活にも身近な  
場所の建設にも環境創生理工学が  
大きく関わっていることが分かった。

## ○ 電子情報理工学科

電子情報理工学科では、今回、京都大学が開発  
した「素数ものさし」を基に群馬大学でオリジナル  
のものさしをスろうという講義を受けた。例えば、  
2, 3, 5, 7, 11という素数の中から1をはかったり、  
8をはかったりした。また、他にももっと大きい素数の中  
からはかり出すこともした。

## ○ 感想

今回群馬大学を見学し、4つの学科に分か  
れての講義と全体での講義を受けた。一見真  
面目そうで難しそうだが、身近な不思議  
を解決するなど、楽しく学べる学科ということがわかった。

## ★メンバー

- 松島
- 小久保
- 相子
- 石川
- 斎藤
- 山田
- 安藤



## SEAGULL TIMES

前橋工科大学

経頭蓋磁気刺激装置について

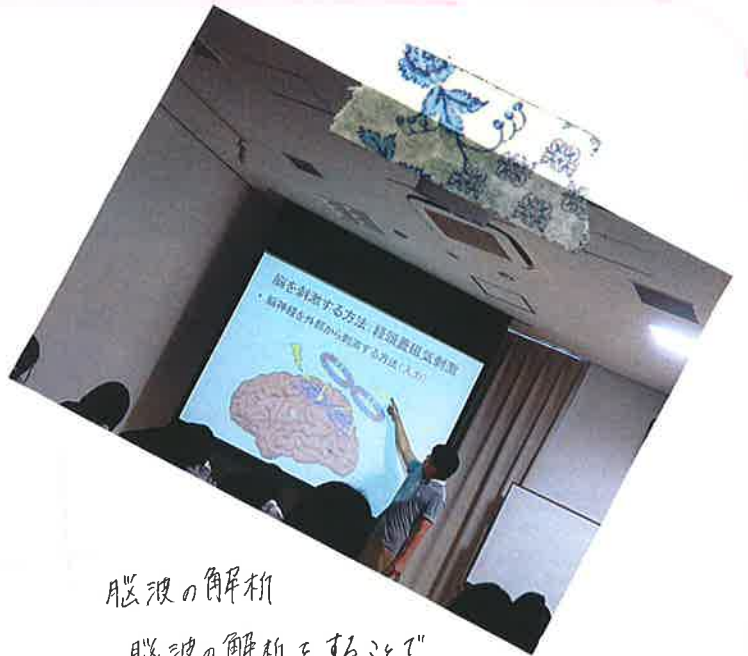
システム生体工学科 準教授 小田垣 雅人先生

この装置は電流を流し、磁界を生じさせることで、  
脳内で電流を発生させ、神経を刺激する

システムである。

第一次運動野を刺激すると静電気のような刺激  
と共に手がひくくと動いた。

視覚野を刺激すれば目を閉じていても、光が見える  
そうだった。脊髄途の異常を確認したり、うつ病の治療  
に利用したりもできるという。



脳波の解析

脳波の解析をすることで

機械を動かすこともできる。これを実用化すると、  
車椅子の自動操作ができる。これを使えば"脳波  
による自動運転もできるようになるかもしれない。  
また、イメージからロボットを動かすことも可能  
だそうだった。"

ただしリアルタイムでのシステム制御は現在  
困難で実用化への道はまだ遠いと  
言えるだろう。



～感想～

科学技術を活用し病気の治療  
から車の自動運転までできるようになる  
というのはとても夢のある話でおもしろかった。  
学校の設備を多く、様々な事ができ  
そうだった。

～メンバー～

荒川 佳美

石原 詩恵利

佐藤 実乃里

田部井 智葉

長 菜優花

多賀谷 拓

海老沼 大輝

# SEAGULL



# TIMES

君羊馬大学工学部は5つの学科に分かれ  
様々な研究を行っております。  
その研究テーマには、日本初なと偉大な  
決果を挙げたものも数多くあります。

群  
馬  
大  
学



个金鏡を利用した高速視線制御機構である。  
Saccade Mirrorを利用して高速で対象を  
追跡しながらの映像を撮影する技術。  
スポーツ中継などに活用可能なカメラの説明  
原理は簡単であるが、これに活用されることに驚いた。



## 感想

君羊馬大学では普段学校では学べないようなことをより深く学んだことで、新しいな突破口を開くことができてよかった。

研究の奥深い面が見ることができた。

東京五輪などの活躍が楽しめた。

群大の講座では、電気の奥深さを学べた。実用性  
は非常に高く、将来の仕事が大人に役立つのも、と実用性も  
高いと思う。

群大では様々な研究が行われており、その多くが自分達の生活の  
役に立っていることを学ぶことができました。今回見ることができたものの  
以外にも様々な分野があるのでまた調べてみたいと思いました。

群大の学生生活を通してとても多くのことを学べた。様々な  
分野の学生生活を利用して、生活に役立つものを学んでいるので  
今後知ることが多いと思うので、その重要性を改めて認識する。

## 製作

天竺雄太

荒井颯太

大哉成定

落合竜也

加藤 颯

神村純平

熊倉壮山凌

森尻唯人

# Seaquilltimes

# オートパンチルト

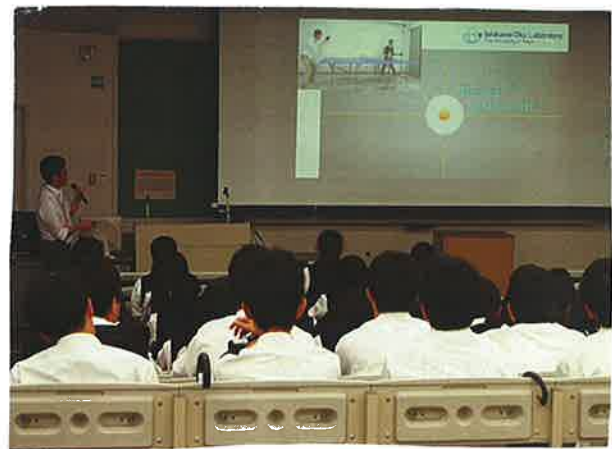
東京五輪をこれから控えた今、バレーボールやサッカーなどの試合が着しい。テレビで放映されることになり、サッカーやバレーは人とボールが激しく動き回るため、カメラワークが対象に合わせ動くことは難しく感じられたが、奥教授たちがつくったオートパンチルト技術を開発することによって、オートフォーカスにより自動的にボールが中心にくるようになっていたため、卓球のラリーやサーカスの動きに合わせて球を止めることができる。この研究によって東京五輪がこの技術を生かせるのではないかと思つた。もっと発達させることにより、より迫力ある映像をとび出されるのではと思つた。

オートパンチルト  
高速度で動く撮影対象物を画面中央に促す鏡射技術



奥教授の  
講話をきいた所

今回の講義で私達が知らなかったところの日本を発展させるために必要な技術について学びました。今回のことが私たちの未来につながればいいなと思っています。



作成者  
関口 上岡 横山 稲見 立石 卯都木 磯川